



09/622665

PCT/FR99/03245

REC'D 14 JAN 2000

WIPO

PCT

BREVET D'INVENTION

EJU

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **03 JAN. 2000**

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE

26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS Cédex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30



1954

1955



1956

1957

1958



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

Réservé à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES **23 Dec 98**
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL **98 16379-**
DÉPARTEMENT DE DÉPÔT **75**
DATE DE DÉPÔT **23 DEC. 1998**

1 **NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE**

**BUREAU D.A. CASALONGA-JOSSE
8, Avenue Percier
75008 PARIS**

2 **DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle**

☒ brevet d'invention ☐ demande divisionnaire
☐ certificat d'utilité ☐ transformation d'une demande de brevet européen

☐ demande initiale
☐ brevet d'invention

n° du pouvoir permanent références du correspondant téléphone
B 97/4691 FR/DP/OA 98/320

Établissement du rapport de recherche

☐ différé ☒ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance ☐ oui ☐ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

"Procédé de teinture mettant en oeuvre un composé à méthylène actif et un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone"

3 **DEMANDEUR (S)** n° SIREN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

L'OREAL

Forme juridique

Société Anonyme

Nationalité (s) **Française**

Adresse (s) complète (s)

Pays

14, rue Royale - 75008 PARIS -

FRANCE

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre ☐

4 **INVENTEUR (S)** Les inventeurs sont les demandeurs

☐ oui ☒ non Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 **RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES**

☐ requise pour la 1ère fois ☐ requise antérieurement au dépôt ; joindre copie de la décision d'admission

6 **DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE**

nature de la demande

pays d'origine

numéro

date de dépôt

7 **DIVISIONS**

antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 **SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE**

(nom et qualité du signataire)

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

A. CASALONGA
(bm 92-10441)

Conseil en Propriété Industrielle

MD/SB-B 97/4691 FR

DÉSIGNATION DE L'INVENTEUR

(si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

98 16379

DEPARTEMENT DES BREVETS

26bis, rue de Saint-Petersbourg

75800 Paris Cédex 08

Tél. : 01 53 04 53 04 - Télécopie : 01 42 93 59 30

TITRE DE L'INVENTION

"Procédé de teinture mettant en oeuvre un composé à méthylène actif et un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isindoline ou de la 3-amino-isindolone."

LE(S) SOUSSIGNÉ(S)

Société Anonyme dite : L'OREAL

DÉSIGNED(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique)

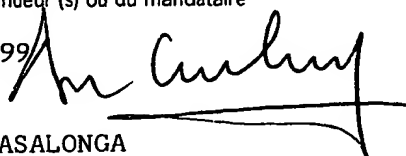
ANDREAN Hervé
203 rue d'Alésia
75014 PARIS

LAGRANGE Alain
5 rue de Montry
77700 COUPVRAY

NOTA : A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

Paris, le 5 Mars 1999



A. CASALONGA
(bm 92-10441)

Conseil en Propriété Industrielle

BUREAU D.A. CASALONGA-JOSSE
8 AVENUE PERCIER
75008 PARIS

"Procédé de teinture mettant en oeuvre un composé à méthylène actif et un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone"

La présente invention est relative à l'utilisation pour la teinture des fibres kératiniques d'au moins un composé à méthylène actif et d'au moins un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone, aux compositions tinctoriales comprenant l'association de ces composés, aux procédés de teinture mettant en oeuvre lesdits composés et à un dispositif à plusieurs compartiments renfermant ces composés.

Pour la teinture des fibres kératiniques, et en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, il est connu d'utiliser des colorants directs ou substances colorées conférant aux fibres une coloration temporaire ou semi-permanente, de faible puissance tinctoriale et qui s'élimine généralement aux lavages ou à la transpiration. Les gammes des nuances obtenues par ces procédés directs sont en général réduites. Il est également connu d'utiliser des colorants d'oxydation (bases d'oxydation et coupleurs) qui sont des composés initialement incolores ou faiblement colorés, engendrant sous l'action d'un oxydant, des composés colorés par un processus de condensation oxydative. Les colorations d'oxydation sont, comparativement aux colorations directes, permanentes, puissantes, et résistantes aux agents extérieurs (lumière, intempéries, lavages, transpiration et frottements). Néanmoins, l'utilisation de l'agent oxydant peut altérer les fibres kératiniques et rend les procédés de mise en oeuvre des teintures oxydatives relativement complexes.

La demanderesse vient de découvrir un nouveau procédé de

teinture, ne mettant pas oeuvre un processus de développement des colorants par voie oxydative, permettant d'obtenir une large gamme de nuances.

5 Les composés utilisés par la demanderesse sont de petites molécules qui peuvent facilement pénétrer dans la kératine. La demanderesse a constaté, de façon surprenante, que ces composés peuvent ensuite se condenser en chromophores ou colorants, molécules plus volumineuses qui restent piégées au sein de la kératine.

10 La demanderesse a ainsi constaté que les colorations obtenues sont résistantes aux shampooings et à la transpiration, stables à la lumière, aux intempéries et aux agents chimiques. En quelque sorte, la demanderesse a découvert un nouveau procédé de teinture présentant les avantages de la teinture dite d'oxydation sans en présenter les inconvénients, aucun agent oxydant n'étant utilisé.

15 La présente invention a donc pour objet l'utilisation pour la teinture des fibres kératiniques d'un composé à méthylène actif et d'un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la diimino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone.

20 Un autre objet de l'invention est relatif aux compositions de teintures comprenant ces composés.

La présente invention a aussi pour objet un procédé de teinture des fibres kératiniques consistant à appliquer sur les fibres un composé à méthylène actif et un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-iminoisoindoline ou de la 3-amino-isoindolone, soit simultanément, sous forme d'un mélange extemporané, soit de façon successive.

25 Un autre objet de l'invention consiste aussi en un agent de teinture pour la mise en oeuvre du procédé de l'invention.

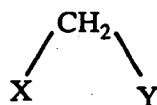
30 D'autres objets de l'invention apparaîtront à la lumière de la description.

L'objet principal de la présente invention est donc l'utilisation pour la teinture des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux humains, d'au moins un composé à méthylène actif et d'au moins un composé choisi
35 parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone, et un dérivé de la

diimino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone permettant d'obtenir, par réaction sans agent oxydant une coloration desdites fibres kératiniques.

Dans le cadre de la présente invention, un composé à méthylène actif se définit comme un groupement méthylène substitué par deux groupements à effet électro ou mésomère attracteur. De tels composés sont notamment décrits dans Advanced Organic Chemistry JERRY MARCH, 4ème édition Wiley Interscience pages 279, 741, 795.

Les composés à méthylène actif de la présente invention répondent à la formule suivante :



dans laquelle :

X désigne : -COR ou -COOR ; ou
 -CO(CH₂)_n(CO)_mR ; ou
 -COMCO(CH₂)_n(CO)_mR;

R désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle

M désigne un groupement phényle substitué ou non ou un groupement naphthalène substitué ou non,

n, m désigne un nombre entier de 0 à 4,

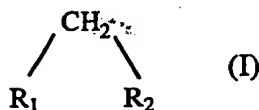
Y désigne un groupement nitrile ou les groupements désignés par X ;

X et Y peuvent aussi former un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons contenant un ou plusieurs hétéroatomes et contenant en α du carbone au moins un groupement nitrile ou -COR ou -COOR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle, l'hétérocycle pouvant être substitué ou non, ou être condensé avec un cycle aromatique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non.

Ces composés à méthylène actif peuvent notamment être

choisis parmi :

1) les composés de formule (I) suivante:

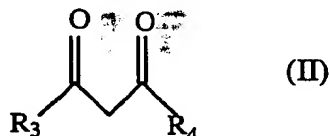


dans laquelle :

R_1 désigne un groupement -COR ou -COOR avec R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle,

R_2 désigne les groupements désignés par R_1 , un groupement nitrile, un groupement aryle ou alkylaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non.

2) les composés de formule (II) suivante:

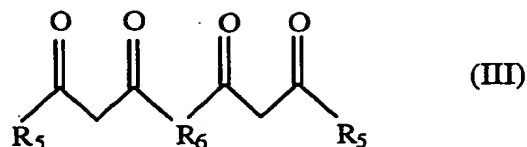


dans laquelle :

R_3 désigne les groupements désignés par R_2

R_4 désigne un groupement alkyle substitué ou non, un groupement acétyloxy, un groupement cycloalkyle, un groupement alkylaryle substitué ou non, un groupement aralkyle, un groupement aryle substitué ou non, un groupement aminoaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non.

3) les composés de formule (III) suivante:



5

dans laquelle :

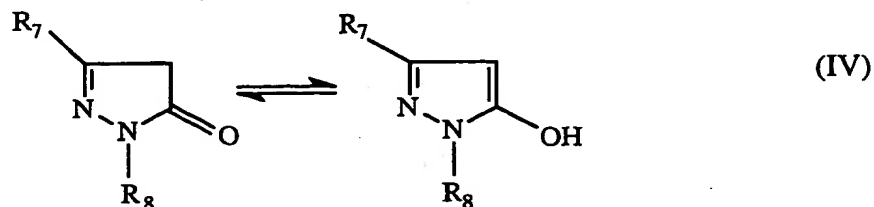
R_5 désigne les groupements désignés par R_2

R_6 désigne un groupement aryle ou aralkyle substitué ou non, un groupement aminoaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non ;

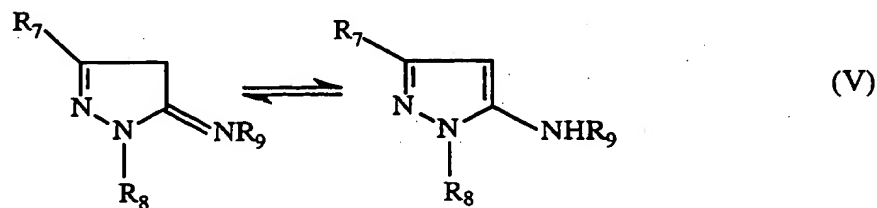
10

4) les dérivés de pyrazole (i) de formules (IV) et (V) suivantes :

15



20



25

dans lesquelles :

R_7 et R_8 , identiques ou différents, désignent les groupements désignés par R_4 ,

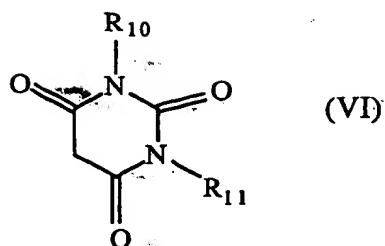
30

R_9 désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle substitué ou non;

et (ii) formés de deux cycles pyrazole de formule (IV) ou (V) reliés par R_7 ou R_8 ;

35

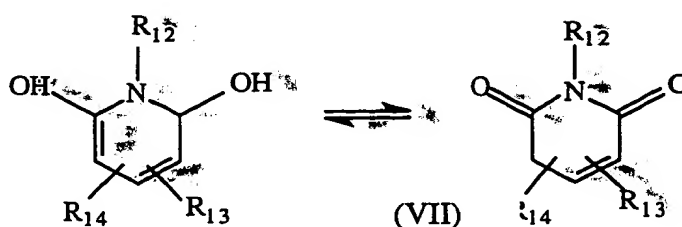
5) les dérivés d'acides barbituriques (i) de formule (VI) suivante :



dans laquelle :

R_{10} et R_{11} , identiques ou différents, désignent un groupement alkyle substitué ou non, un groupement alcényle, un groupement cycloalkyle, un groupement alkylaryle ou un groupement aryle substitué ou non et (ii) les composés formés de deux cycles de formule (VI) reliés par R_{10} ou R_{11} ;

6) Les dérivés de pyridines de formule (VII) :



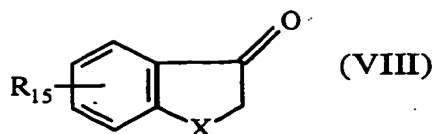
dans laquelle :

R_{12} désigne un groupement alkyle substitué ou non, un groupement aryle substitué ou non ;

R_{13} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle substitué ou non, un groupement aryle substitué ou non

R_{14} désigne un atome d'hydrogène, un groupement nitrile, un groupement alkyle substitué ou non, un groupement COOR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle substitué ou non.

7) les dérivés de formule (VIII) suivante :



5

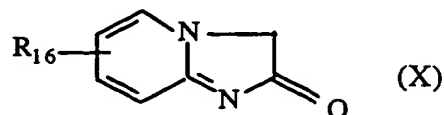
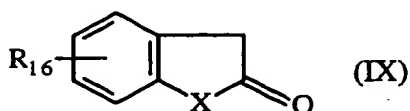
dans laquelle :

X désigne un atome d'oxygène, de soufre, d'azote ou un groupement NR', R' désignant un groupement alkyle,

10 R₁₅ désigne un atome d'hydrogène, de chlore, de brome, un groupement hydroxy, nitro, alkyle, alcoxy, carboxamide, sulfonamide ou nitrile.

8) les dérivés de formules (IX) et (X) suivantes:

15



20

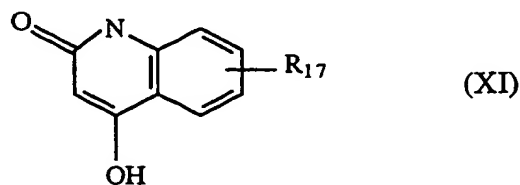
dans lesquelles :

X désigne un atome d'oxygène, de soufre, d'azote, ou un groupement NR', R' désignant un groupement alkyle,

25 R₁₆ désigne les atomes et groupements désignés par R₁₅ ;

9) les dérivés de formule (XI) suivante :

30

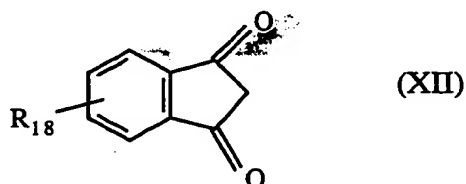


dans laquelle :

35 R₁₇ désigne un atome d'hydrogène, un groupement hydroxy ou un

groupement alkyle substitué ou non ou un groupement aryle ou alkylaryle substitué ou non.

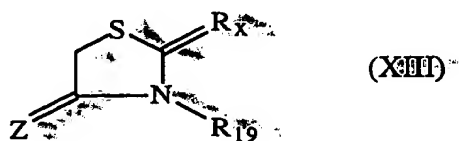
10) les dérivés d'indandione de formule (XII) suivante:



dans laquelle :

R₁₈ désigne un atome d'hydrogène, de chlore, de brome, un groupement nitro, alkyle, alkoxy, carboxamide, sulfonamide ou nitrile.

11) les dérivés de formule (XIII) suivante :



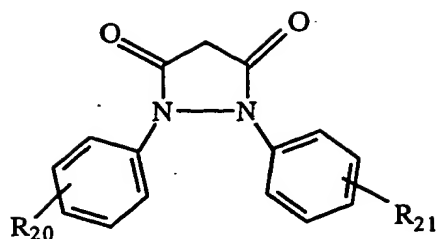
dans laquelle :

Z désigne O ou NR avec R = H ou alkyle

R_x désigne un atome de soufre, ou NR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle ;

R₁₉ désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile ;

12) les dérivés de dioxypyrazole de formule (XIV) suivante:

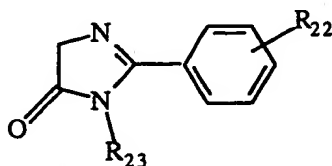


(XIV)

dans laquelle :

R_{20} et R_{21} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile.

13) les dérivés de 5-oxoimidazole de formule (XV) suivante :



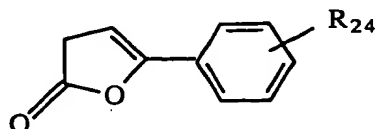
(XV)

dans laquelle :

R_{22} désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle

R_{23} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile.

14) les dérivés de déhydrobutyrolactone de formule (XVI) suivante:

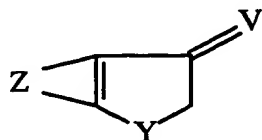


(XVI)

dans laquelle :

R_{24} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile.

15) Les composés de formule (XVII) suivante :



(XVII)

dans laquelle :

Z forme un cycle aromatique

V désigne un atome d'oxygène ou un groupement $A \text{---} E$

dans lequel A ou E désigne un substituant ayant une constante de Hammet comprise entre 0,4 et 2,0 ou des substituants dont la somme des constantes de Hammet est comprise entre 0,4 et 2,0

Y désigne Co, O, S, NR_1 lorsque V est différent d'un atome d'oxygène ou désigne CS, C = NR_2 , SO, SO_2 , avec R_1 ou R_2 désignant un atome d'hydrogène ou un radical alkyle ;

et parmi les sels cosmétiquement acceptables des composés définis ci-dessus :

Parmi les composés de formule (I), (II) et (III) on peut notamment citer l'acide malonique et ses esters, l'acide acetoacétique et ses dérivés.

Les composés de formule (IV) peuvent notamment être les suivants: pyrazolone(5), 3-méthyl-pyrazolone(5), 1-phényl-3-méthyl-pyrazolone(5), 1-(b-cyanéthyl)-3-méthyl-pyrazolone(5), 1,3-diméthyl-pyrazolone(5), 1-(b-acétoxyéthyl)-3-méthyl-pyrazolone(5), 1-(o-chlorophényl)-3-méthyl-pyrazolone(5), 1-phényl-3-carbométhoxy-pyrazolone(5), 1-(3-aminophényl)-pyrazolone(5), 1-(4-aminophényl)-pyrazolone(5), 3-méthyl-pyrazolone(5)-1-carboxamide, 1-phényl-pyrazolone(5)-3-carboxamide, amino-pyrazole, 1-phényl-5-amino-pyrazole, 1-benzyl-5-amino-pyrazole, 1-cyclohexyl-5-amino-pyrazole, 1-éthyl-3-méthyl-5-amino-pyrazole, 1-benzyl-3-phényl-5-amino-

pyrazole, 1-isopentyl-5-amino-pyrazole, 1-furfuryl-5-amino-pyrazole, 2-méthyl-4H-pyrazolo(5)-[2,3-a]-benzimidazole, [1-(3-thia-cyclopentyl)-3-méthyl-pyrazolone(5)-S-dioxyde], 2-méthyl-1H-3,3a, 8-triaza-cyclopenta[a]indene.

5 Les dérivés d'acides barbituriques de formule (VI) peuvent être choisis parmi les acides di-n-butyl-, di-iso-butyl-, di-N-amyl-, di-iso-amyl-, di-n-hexyl-, di-benzyl-, di-β-phényléthyl-, di-cyclo-hexyl-, di-phényl-, di-p-tolyl-, di-p-méthoxybenzyl-barbituriques ; les acides N-méthyl-N'-n-butyl-, N-méthyl-N'-benzyl-, N-méthyl-N'-β-phényléthyl-, N-méthyl-N'-γ-phénylpropyl-, N-méthyl-N'-γ-phénylbutyl-, N-méthyl-N'-α-isobutyl-γ-phenylpropyl-, N-méthyl-N'-cyclohexyl-, N-méthyl-N'-phényl-, N-méthyl-N'-p-tolyl-, N-méthyl-N'-norbornylméthyl-barbituriques et les dérivés N-éthyl et N-n-butyl correspondants.

15 Les pyridines et pyridones de formule (VII), peuvent, par exemple, être la 2,6-dihydroxy-3-cyano-4-méthyl-pyridine, celles des familles des cyanopyridones, aminonitropyridones et aminocyanopyridones et notamment : la N-méthyl,-3-cyano-4-méthyl-6-hydroxy-pyridone-2, la N-éthyl,-3-cyano-4-méthyl-6-hydroxy-pyridone-2, la N-b-méthoxyéthyl-3-cyano-4-méthyl-6-hydroxy-pyridone- la 2,6-dihydroxy-3-cyano-4-méthyl-pyridine, la N-b-hydroxyéthyl-3-cyano-4-méthyl-6-hydroxy-pyridone-2, la N-butyl,-3-cyano-4-méthyl-6-hydroxy-pyridone-2 et la N-phényl,-3-cyano-4-méthyl-6-hydroxy-pyridone-2.

25 Les dérivés de formule (VIII) peuvent notamment être choisis parmi le 6-hydroxy-benzofurane-(2H)-one et le benzofurane 2-(H)-one.

Les dérivés de formule (IX) peuvent, par exemple, être :

30 - 1,3-dihydro-indol-2-one
 - 3H-Benzofuran-2-one
 - 1-Méthyl-1,3-dihydro-indol-2-one
 - 5-Méthoxy-3H-benzofuran-2-one
 - 5-Nitro-1,3-dihydro-indol-2-one
 35 - 1-Méthyl-5-nitro-1,3-dihydro-indol-2-one

- 6-Méthoxy-1,3-dihydro-indol-2-one
- 5-Chloro-1,3-dihydro-indol-2-one
- 5,6-Difluoro-1,3-dihydro-indol-2-one
- 6-Hydroxy-5méthoxy-1,3-dihydro-indol-2-one
- 5 - 5,6-Diméthoxy-1,3-dihydro-indol-2-one
- 6-Trifluorométhyl-1,3-dihydro-indol-2-one

Les dérivés de formule (X) peuvent, par exemple, être :

- Imidazo[1,2-a]pyridin-2-one
- 6-Bromo-imidazo[1,2-a]pyridin-2-one.

10 Les dérivés de formule (XI) sont préférentiellement choisis parmi les dérivés pour lesquels R_{17} désigne un atome d'hydrogène comme par exemple la 2,4-dihydroxyquinoléine.

Les dérivés de formule (XII) correspondent notamment à l'1,3-indanedione.

15 Les dérivés de formule (XIII) sont préférentiellement choisis parmi la rhodamine et la 4-imino-4,5-dihydro-thiazol-2-ylamine.

Comme dérivés de formule (XIV), on peut citer le 1,2-diphényldioxopyrazole.

Les dérivés de formule (XV) sont notamment choisis parmi :

- 20 - 2-Phényl-3,5-dihydro-imidazol-4-one
- 3-Méthyl-2-p-tolyl-3,5-dihydro-imidazol-4-one.

Comme composé de formule (XVI), préféré, on peut citer le phényldihydrobutyrolactone.

Comme composés de formule (XVII) préférés on peut citer :

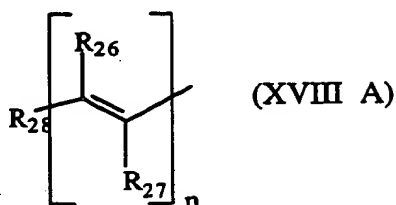
- 25 1,1-dioxo-1,2-dihydro-11,6-benzo[b]-thiophen-3-one, 2-(1,1-dioxo-1,2-dihydro-11,6-benzo[b]-thiophen-3-ylidène)-malonitrile.

L'aldéhyde peut correspondre à la formule (XVIII) suivante:



5 dans laquelle :

R_{25} désigne un groupement de formule (XVIII A) suivante:



15 dans laquelle

R_{26} et R_{27} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, alcoxy, $-CF_3$ ou $-OCF_3$,

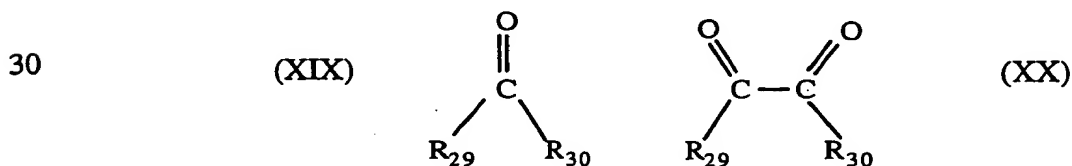
20 R_{26} et R_{27} peuvent également former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons, lesdits cycles pouvant être substitués ou non;

n désigne un nombre entier de 0 à 3,

25 R_{28} désigne les substituants désignés par R_{26} , un groupement aryle, alkylaryle substitué ou non, un groupe hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non,

ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

La cétone peut être choisie parmi les cétones de formules (XIX) ou (XX) suivantes :



35

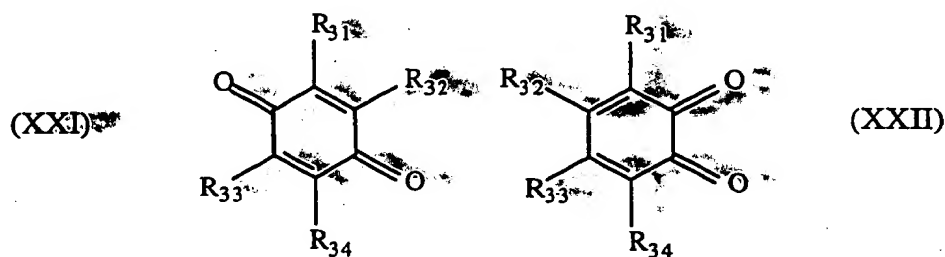
dans lesquelles :

R_{29} désigne les substituants désignés par R_{25}

R_{30} désigne un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, un groupement aryle, alkylaryle, un

hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non, R_{29} et R_{30} peuvent également former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle à 5 ou 6 chaînons, ou un hétérocyclique comprenant des hétéroatomes tels que N ou S, ledit cycle pouvant lui-même être rattaché à un cycle aryle à 5 ou 6 chaînons ou à un hétérocycle comprenant des hétéroatomes tels que N ou S, lesdits cycles pouvant être substitués ou non, ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

La quinone peut répondre aux formules (XXI) et (XXII) suivantes:



dans lesquelles :

R_{31} désigne un atome d'hydrogène, d'halogène, un groupement sulfonique ou alcoxy.

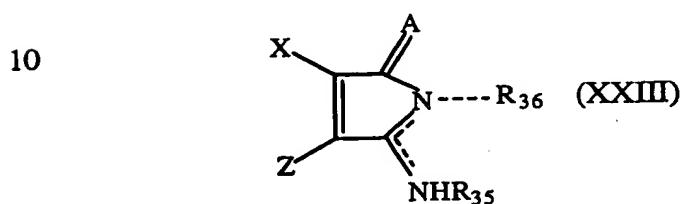
R_{32} , R_{33} et R_{34} identiques ou différents désignent un atome d'hydrogène, d'halogène, un groupement hydroxy, alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, alkylsulfonyl, carboxyalkyle, aminoalkyle, alkylaminoalkyle, (di-hydroxy)alkylaminoalkyle, ou alkyle-NR'R'' (avec R' et R'' désignant alkyle ou pouvant former ensemble avec l'atome d'azote auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons), un groupement aryle, un groupe amino pouvant être substitué par un alkyle ou un

hydroxyalkyle,

R_{31} et R_{32} , R_{31} et R_{33} ou R_{33} et R_{34} peuvent former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons, substitué ou non;

5 ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

Les dérivés de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone peuvent être ceux correspondant à la formule (XXIII) suivante:



15

dans laquelle

R_{35} et R_{36} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, aminoalkyle, alkylaminoalkyle, (di-hydroxy)alkylaminoalkyle, ou un groupement alkyle $NR'R''$, avec R' et R'' désignant alkyle ou pouvant former conjointement avec l'atome d'azote auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons,

25 A désigne un atome d'oxygène ou NH,

X et Z forment ensemble un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons, substitué ou non;

ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

Parmi les composés préférés de formule (XVIII), on peut notamment citer le benzaldéhyde, les 2,3,4,monohydroxy-benzaldéhydes, les 2,3,4,monométhoxy-benzaldéhydes, les 2,3,4,monométhyl-benzaldéhydes, les (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,5)-dihydroxy benzaldéhydes, les (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,5)-diméthoxy benzaldéhydes, la vaniline, l'isovaniline, le syringaldéhyde, les ortho, iso, téré-phthaldéhyde, les (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,5)-diméthyl-

30

35

benzaldéhydes, le 4-isopropyl-benzaldéhyde, 4-diméthylamino-
 benzaldéhyde, 4-diéthylaminol-benzaldéhyde, le pipéronal, les (2,6),
 (3,5)-diméthyl-4-hydroxy-benzaldéhyde, les 2,3,4-mononitro-
 benzaldéhydes, le 2-hydroxy-3-méthoxy-benzaldéhyde, le 2-hydroxy-
 5 4-méthoxy-benzaldéhyde, le 2-hydroxy-5-méthoxy-benzaldéhyde, le 2-
 hydroxy-6-méthoxybenzaldéhyde, le 4-méthylthio-benzaldéhyde, les
 (2,3,4), (2,4,6), (3,4,5), (2,4,5)-trihydroxy-benzaldéhydes, les
 méthyles 2, 3 et 4-formylbenzoates, les 2,3,4-mono(2-hydroxyethoxy)-
 benzaldéhydes, le 4-nitro-3-hydroxy-benzaldéhyde, le 3-nitro-4-
 10 hydroxy-benzaldéhyde, le 2-nitro-4-hydroxy-benzaldéhyde, le 3-nitro-
 2-hydroxy-benzaldéhyde, les 2,3,4-monotrifluoro-benzaldéhydes, le
 2,3-dihydroxy-4-méthoxy-benzaldéhyde, le 3,4-dihydroxy-5-méthoxy-
 benzaldéhyde, le 3,5 -dihydroxy-4-méthoxy-benzaldéhyde, le 3-
 méthoxy-2-nitrobenzaldéhyde, le 4-méthoxy-2-nitrobenzaldéhyde, le
 15 2-méthoxy-3-nitrobenzaldéhyde, le 4-méthoxy-3-nitrobenzaldéhyde,
 les (2,3,4), (2,4,6), (3,4,5), (2,4,5)-triméthoxy-benzaldéhydes, la 5-
 nitrovaniline, les (2,4), (2,6)-dinitrobenzaldéhydes, le pentaméthyl-
 benzaldéhyde, le 4-méthylsulfonyl-benzaldéhyde, les acides 2,3,4-
 monoformylphén oxyacétiques, le 4-diéthylamino-salicylaldehyde, le
 20 4(3-diméthylaminopropoxy)-benzaldéhyde, le 2,3-dihydrobenzo
 (b)furan-5-carboxaldéhyde, le 1 et le 2 naphthaldéhyde, le 6 et 5
 carboxaldéhyde-1,4-benzodioxane, les 2,4-monhydroxy-1-
 naphthaldéhydes, le 1-monhydroxy-2-naphthaldéhyde, le 1(4-
 formylphényl)-imidazole, le 4-pyrrolidinol-benzaldéhyde, les 2,4
 25 monométhoxy-1-naphthaldéhydes, le 2,3-diméthyl-chroman-6-
 carboxaldéhyde, le 2,3,6,7-tétrahydro-1H,5H-pyrido(3,2,1-IJ)
 Quinoline-9-carbaldéhyde, le 4 diméthylamino-1-naphthaldéhyde, le 9-
 anthraldéhyde, le 3-nitro-4-pyrrolidino-benzaldéhyde, le 3-nitro-4-
 pipéridino-benzaldéhyde, le 3-nitro-4-morpholino-benzaldéhyde, les
 30 pyridines 2,3,4-monocarboxaldéhydes, le 2,6-pyridino-
 dicarboxaldéhyde, le 5-formyl-6-méthyluracil, le pyridoxale, les
 quinoléines - 2,3,4-monocarboxaldéhydes, le 8-hydroxy-quinoléine-2-
 carboxaldéhyde, les 2 et 3-furaldéhydes, les 2 et 3-
 thiénylcarboxaldéhydes, les 2 et 3-imidazo-carboxaldéhydes, le 2-
 35 pyrrolcarboxaldéhyde, le 5-nitro-2-furaldéhyde, le 5-(diméthylamino)-

2-furaldéhyde, les 2,5 et 2,3-thiophène-dicarboxaldéhydes, le pyrazol-3-carbaldéhyde, le 5-nitro-2-thiophène-carboxaldéhyde, le 5-nitro-3-thiophénecarboxaldéhyde, l'indole-3-carboxaldéhyde, le N-méthyl-indole-3-carboxaldéhyde, le 2-méthyl-indole-3-carboxaldéhyde, les
 5 4,5,6,7-monométhyl-indole-carboxaldéhyde et l'acide 5-formyl-2-furansulfonique.

Les cétones de formules (XIX) et (XX) peuvent être choisies parmi la 2,3 indolinedione, la 2,3-butanedione, la 2,3-pentanedione, la (2,3), (3,4)-hexanedione, la 1-phényl-1,2-propanedione, le benzyl, le
 10 furil, le 2,2'-pyridil, le nitro-benzyl, l'anisil, le 3,3'-diméthoxybenzyl, le 4,4'-bis(diméthylamino)benzyl, la camphoroquinone, le cyclohexane-1,2-dione, l'isatine, la N-méthyl-isatine, la 4,5,6,7-monométhyl-isatine, la (4,5),(4,7),(5,7),(6,7)-diméthyl-isatine, la N-éthyl-isatine, la N-hydroxyméthyl-isatine, la
 15 5,6,7 monométhoxy-isatine, la 4,5,6,7 monochloro-isatine, la 4,5,6,7 monobromo-isatine, la N-isopropyl-isatine, la N-butyl-isatine, la N-propyl-isatine, la 5-nitro-isatine, l'acide 5-sulfonique-isatine, la 2,4,5-trihydroxypyrimidine, l'alloxane, la 1,3-diméthyl-hexahydro-2,4,5,6-pyrimidinetetraone, la ninhydrine, la chinisatine, le 1,3-indenedione,
 20 l'acide squarique, l'acide croconique, la 3,4-diméthoxy-3-cyclobutène-1,2-dione, la 3,4-éthoxy-3-cyclobutène-1,2-dione, la 3,4-isopropoxy-3-cyclobutène-1,2-dione, la 3,4-di-N-butoxy-3-cyclobutène-1,2-dione, l'acide rhodizonique, l'oxindole, la N-méthyl-2-indolinone, la N-méthyl-nitro-2-indolinone, le 6-méthoxyoxindole, le 5,6-
 25 diméthoxyoxindole et les 5 et 6-monochlorooxindole.

Les quinones préférées de formules (XXI) et (XXII) sont, entre autres, la 1,4 naphtoquinone, la spinulosine, l'atromentine, l'aurentioglyocladine, la 2,5-dihydroxy-6-méthylbenzoquinone, la 2-hydroxy-3-méthyl-6-méthoxylbenzoquinone, la 2,5-dihydroxy-3,6-
 30 diphénylbenzoquinone, la 2,3-diméthyl-5-hydroxy 6-méthoxybenzoquinone, la 2,5-dihydroxy 6-isopropyl-benzoquinone, la lawsone, la juglone, la fafioline, la naphtazarine, la naphtopurpurine, le lapachol, la plumbagine, la chloroplumbagine, la drosérone, la shikonine, la 2-hydroxy-3-méthyl-1,4-naphtoquinone, la 3,5-
 35 dihydroxy-1,4-naphtoquinone, la 2,5-dihydroxy-1,4-naphtoquinone, la

2-méthoxy-5-hydroxy-1,4-naphtoquinone, la 3-méthoxy-5-hydroxy-1,4-naphtoquinone, la (1,4),(1,2)naphtoquinone, la 4,5-diméthoxy-1,2-benzoquinone, la phenanthrènequinone et l'acide 4-sulfonique(1,2)naphtoquinone.

5 Les dérivés de formule (XXIII) sont notamment représentés par la 3-imino-3H-isoindol-ylamine, la 3-imino-4-méthyl-3H-isoindol-ylamine, la 3-imino-4-terbutyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-7-nitro-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-amino-1-imino-1H-isoindol-4-ol, la
10 3-imino-7-isopropoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-7-(2,2,2-trifluoroéthoxy)-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-7-éthoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-7-butoxy-3H-isoindol-1-ylamine, l'acide 3-amino-1-imino-1H-isoindole-4-sulfonique, la 3-imino-7-chloro-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-méthyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-éthyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-terbutyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-amino-3H-isoindol-1-ylamine, la N⁶-(1-amino-3-imino-3H-isoindol-5-yl)-acétamide, la 3-imino-5-nitro-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-fluoro-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-chloro-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-méthylsulfanyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-méthoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-éthoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-propoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-isopropoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-butoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-isobutoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-terbutoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-(2,2,2-trifluorométhyl)-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-(2,2,2-trifluoroéthoxy)-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5-méthanesulfonyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5,6-diméthyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5,6-diéthyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5,6-diméthoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5,6-diéthoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5,6-dibutoxy-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5,6-bis-trifluorométhyl-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-imino-5,6-dichloro-3H-isoindol-1-ylamine, la 5,6-bis-éthoxyméthyl-3-imino-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-amino-1-imino-1H-isoindol-4,7-diol, la 4,7-dichloro-3-imino-3H-isoindol-1-ylamine, la 4,5,7-trichloro-3-imino-N⁶,N⁶-diméthyl-3H-isoindol-1,6-diamine, la 4,5,6,7-tétrachloro-3-imino-3H-isoindol-1-

ylamine, la 4,5,6,7-tétrafluoro-3-imino-3H-isoindol-1-ylamine, la 3-butylimino-3H-isoindol-1-ylamine, la 2-(3-amino-isoindol-1-ylidèneamino)-éthanol, la 3-(3-amino-isoindol-1-ylidèneamino)-3-méthyl-pentane-1,5-diol, la N-(3-amino-isoindol-1-ylidène)-guanidine,

5 la 7-imino-7H-pyrrolo[3,4-b]pyridin-5-ylamine, la 7-imino-7H-pyrrolo[3,4-b]pyrazin-5-ylamine, la 7-imino-2,3-diméthyl-7H-pyrrolo[3,4-b]pyrazin-5-ylamine, la 7-imino-7H-[1,4]dithiino[2,3-c]pyrrol-5-ylamine, la 7-imino-2,3-diméthyl-7H-[1,4]dithiino[2,3-c]pyrrol-5-ylamine, la 7-imino-2,3-dihydro-7H-[1,4]dithiino[2,3-

10 c]pyrrol-5-ylamine, la 7-imino-2-méthyl-2,3-dihydro-7H-[1,4]dithiino[2,3-c]pyrrol-5-ylamine, la 3-amino-isoindol-1-one, la 3-amino-7-méthyl-isoindol-1-one, la 3-amino-7-hydroxyméthyl-isoindol-1-one, la 3-amino-7-chloro-isoindol-1-one, la 3-amino-4-chloro-isoindol-1-one, l'acide 3-amino-1-oxo-1H-isoindole-4-sulfonique, la 3-amino-4-nitro-

15 isoindol-1-one, la 3-amino-6-nitro-isoindol-1-one, la 3-amino-6-méthyl-isoindol-1-one, la 3-amino-6-chloro-isoindol-1-one, la 3-amino-6-bromo-isoindol-1-one, la 3-amino-6-méthylsulfanyl-isoindol-1-one, la 3-amino-6-méthoxy-isoindol-1-one, la 3-amino-5-chloro-isoindol-1-one, la 3-amino-5-fluoro-isoindol-1-one, la 3-amino-5-

20 méthoxy-isoindol-1-one, la 3-amino-5-nitro-isoindol-1-one, l'ester éthylique de l'acide 3-amino-1-oxo-1H-isoindole-5-carboxylique, la 3-amino-5,6-dichloro-isoindol-1-one, la 3-amino-5,6-dibromo-isoindol-1-one, la 3-amino-4,7-dichloro-isoindol-1-one, la 3-amino-4,5,7-

25 trichloro-isoindol-1-one, la 3-amino-4,5,6,7-tétrachloro-isoindol-1-one, la 3-amino-4,5,7-trichloro-6-méthylsulfanyl-isoindol-1-one, la 3-amino-4,5,6,7-tétrabromo-isoindol-1-one, la 3-amino-4,5,6,7-tétrafluoro-isoindol-1-one, la 3-méthylamino-isoindol-1-one, la 3-éthylamino-isoindol-1-one, la 3-propylamino-isoindol-1-one, la 3-

30 diméthylamino-isoindol-1-one, la 7-éthylamino-pyrrolo[3,4-b]pyridin-5-one, la 7-amino-pyrrolo[3,4-b]pyridin-5-one, la 3-amino-pyrrolo[3,4-c]pyridin-5-one, la 3-amino-6-méthyl-pyrrolo[3,4-c]pyridin-1-one, la 5-amino-pyrrolo[3,4-b]pyridin-7-one, la 7-amino-pyrrolo[3,4-b]pyrazin-5-one, la 7-amino-2-méthyl-pyrrolo[3,4-

35 b]pyrazin-5-one, la 7-amino-2,3-diméthyl-pyrrolo[3,4-b]pyrazin-5-one, la 7-amino-2,3-dihydro-[1,4]dithiino[2,3-c]pyrrol-5-one, la 3-

imino-2-méthyl-2,3-dihydro-isoindol-1-one, la 3-imino-2-éthyl-2,3-dihydro-isoindol-1-one, la 3-imino-2-propyl-2,3-dihydro-isoindol-1-one, la 2-hydroxyméthyl-3-imino-2,3-dihydro-isoindol-1-one, la 2-(2-hydroxyéthyl)-3-imino-2,3-dihydro-isoindol-1-one, l'acide 2-(1-imino-3-oxo-1,3-dihydro-isoindol-2-yl)-éthane sulfonique, l'acide 3-(1-imino-3-oxo-1,3-dihydro-isoindol-2-yl)-propionique, la 2-(3-hydroxypropyl)-3-imino-2,3-dihydro-isoindol-1-one et la 5-imino-6-méthyl-5,6-dihydro-pyrrolo[3,4-b]pyridin-7-one.

Dans le cadre de la présente invention:

Les atomes d'halogène désignent préférentiellement un atome de fluor, de chlore, de bromure ou d'iode.

Les radicaux alkyle, monohydroxyalkyle, polyhydroxyalkyles, alkylhydroxyalkyle, alkylesulfonyle, carboxyalkyle, aminoalkyle, alkylaminoalkyle, dihydroxyaminoalkyle peuvent être linéaires ou ramifiés.

Les groupements alkyle désignent notamment les groupements de 1 à 20 atomes de carbone, comme par exemple, les groupements méthyle, éthyle, propyle, isopropyle, n-propyle, butyle, n-butyle, tert-butyle, pentyle, n-pentyle, isopentyle, n-hexyle, isohexyle, heptyle, octyle, nonyle, decyle, undecyle, dodecyle et pentadecyle. Préférentiellement, les groupements alkyle désignent un groupement de 1 à 6 atomes de carbone; ces groupements alkyles peuvent être substitués; par exemple, par un atome d'halogène, un radical cyano ou hydroxy, et peuvent ainsi représenter les radicaux trifluorométhyle, δ -chloropropyle, β -cyanoéthyle ou β -hydroxyéthyle.

Parmi les groupements monohydroxyalkyle, on peut notamment citer les groupements hydroxyméthyle, hydroxyéthyle, hydroxypropyle et hydroxybutyle.

Parmi les radicaux polyhydroxyalkyle, on peut par exemple citer les radicaux dihydroxyéthyle, dihydroxypropyle, trihydroxypropyle et dihydroxybutyle.

Les groupements alcoxy désignent un groupement -O-R, R représentant un groupement alkyle tel que défini ci-dessus.

Les groupements alcényles désignent un radical monovalent

correspondant aux carbones éthyléniques, tels que, par exemple, alkyle ou 3,3diméthylallyle.

Les groupements acétyloxy désignent un groupement -O-CO-R, R représentant un groupement alkyle tel que défini ci-dessus.

5 Parmi les radicaux cycloalkyle, on peut notamment citer le cyclohexyle et le cyclopentyle.

Parmi les radicaux aryle, qui peuvent être mono ou polycycliques, on peut notamment citer les groupements phényle ou naphthyle.

10 Parmi les hétérocycles, qui peuvent être mono ou polycycliques et contenant un ou plusieurs hétéroatomes, on peut citer les cycles thiophène, pyrrole, imidazole, pyrazole, triazole, thiazole, furane, benzofurane, benzimidazole, benzothiazole, pyridyle, benzoxazole, quinolyle, quinazoyle, quinoxalyle ou naphthyle.

15 Parmi les radicaux alkylaryle, on peut notamment citer le groupement benzyle, phénéthyle ou naphthylméthyle.

Les groupements aminoaryle désignent les groupements NHR, R représentant un radical aryle.

20 Dans le cadre de la présente invention, les radicaux cycloalkyles, aryle et les hétérocycles peuvent être substitués ou polysubstitués par exemple par un halogène, par un alkyle en C₁-C₄, un alkoxy en C₁-C₄, un groupe nitro, un groupe hydroxy, un groupe carboxylique, un groupe acétyloxy en C₁-C₄, un groupe carboxamide, un groupe sulfonamide, sulfonique, nitrile, -CF₃, en -OCF₃, ou par un
25 radical cycloalkyle ou aryle pouvant être être substitué par un alkyle en C₁-C₄.

Dans le cadre de la présente invention, les formules (I) à (XXIII) ne sont pas limitées à celles spécifiquement décrites mais comprennent aussi leurs formes tautomères quand elles existent.

30 Au sens de la présente invention, les sels cosmétiquement acceptables des composés précités peuvent être des chlorhydrates, des sulfates, des bromhydrates ou des tartrates.

Les compositions de teinture des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux,
35 conformes à la présente invention sont essentiellement caractérisées

par le fait qu'elles comprennent au moins un composé à méthylène actif tel que défini ci-dessus et au moins un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone tel que défini ci-dessus, dans un milieu approprié pour la teinture.

Préférentiellement, le composé à méthylène actif de ces compositions est choisi parmi le benzofuran(2H)one, le benzoylacétonitrile, le 5-amino-2H-pyrazol-3-ol et le 4-imino-4,5-dihydro-thiazol-2-ylamine.

Dans une forme de réalisation préférée de l'invention, le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone est choisi parmi la naphtoquinone, l'isatine, la N-méthylisatine, la 3-imino-3H-isoindol-1-ylamine, la 4-diméthylaminobenzaldéhyde et la 4-diméthylaminonaphtaldéhyde.

Le composé à méthylène actif peut être présent dans une concentration allant de 0,01 à 10 %, et préférentiellement de 0,05 à 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone peut être présent dans une concentration allant de 0,01 à 10 % et préférentiellement de 0,05 à 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Le milieu approprié pour la teinture est de préférence un milieu aqueux constitué par de l'eau et/ou des solvants organiques acceptables sur le plan cosmétique, et plus particulièrement, des alcools tels que l'alcool éthylique, l'alcool isopropylique, l'alcool benzylique, et l'alcool phényléthylique, ou des glycols ou éthers de glycol tels que, par exemple, l'éthylèneglycol et ses éthers monométhylique, monoéthylique et monobutylique, le propylèneglycol ou ses éthers tels que, par exemple, le monométhyléther de propylèneglycol, le butylèneglycol, le dipropylèneglycol ainsi que les alkyléthers de diéthylèneglycol comme par exemple, le monoéthyléther ou le monobutyléther du diéthylèneglycol, dans des concentrations comprises entre environ 0,5 et 20 % et, de préférence, entre environ 2

et 10% en poids par rapport au poids total de la composition.

On peut également ajouter à la composition selon l'invention des amides gras tels que les mono- et di-éthanolamides des acides dérivés du coprah, de l'acide laurique ou de l'acide oléique, à des concentrations comprises entre environ 0,05 et 10% en poids.

On peut encore ajouter à la composition selon l'invention des agents tensio-actifs bien connus de l'état de la technique et de type anionique, cationique, non-ionique, amphotère, zwitterionique ou leurs mélanges, de préférence en une proportion comprise entre environ 0,1 et 50% en poids et avantageusement entre environ 1 et 20% en poids par rapport au poids total de la composition.

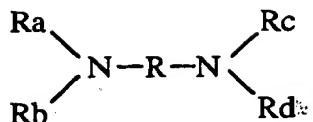
On peut également utiliser des agents épaississants dans une proportion allant d'environ 0,2 à 20%.

Ladite composition tinctoriale peut contenir en outre divers adjuvants usuels tels que des agents anti-oxydants, des parfums, des agents séquestrants, des agents dispersants, des agents de conditionnement du cheveu, des agents conservateurs, des agents opacifiants, ainsi que tout autre adjuvant utilisé habituellement en teinture des matières kératiniques.

Bien entendu, l'homme de l'art veillera à choisir le ou les éventuels composés complémentaires mentionnés ci-avant, de manière telle que les propriétés avantageuses attachées intrinsèquement à la composition tinctoriale selon l'invention ne soient pas, ou substantiellement pas, altérées par la ou les adjonctions envisagées.

La composition tinctoriale selon l'invention peut être formulée à pH acide, neutre ou alcalin, le pH pouvant varier par exemple de 2 à 11 et de préférence de 5 à 10, et pouvant être ajusté au moyen d'agents d'alcalinisation ou d'agents d'acidification ou de tampons antérieurement bien connus.

Comme agents alcalinisants, on peut citer l'ammoniaque, les carbonates alcalins, les alcanolamines, par exemple les mono- di- et tri- éthanolamines et leurs dérivés, les hydroxydes de sodium ou de potassium, et les composés de formule :



5 dans laquelle, R est un reste propylène éventuellement substitué par un groupement hydroxyle ou un radical alkyle en C₁-C₄; Ra, Rb, Rc et Rd, simultanément ou indépendamment l'un de l'autre représentent un atome d'hydrogène, un radical alkyle en C₁-C₄ ou hydroxyalkyle en C₁-C₄.

10 Les agents acidifiants sont classiquement des acides minéraux ou organiques comme par exemple les acides chlorhydriques, tartrique, citrique et phosphorique.

Parmi les tampons, on peut citer par exemple, le phosphate diacide de potassium/hydroxyde de sodium.

15 La composition appliquée sur les cheveux peut se présenter sous des formes diverses, telles que sous forme de liquide, de crème, de gel ou sous toute autre forme appropriée pour réaliser une teinture des fibres kératiniques. En particulier, elle peut être conditionnée sous pression en flacon aérosol en présence d'un agent propulseur et former une mousse.

20 Conformément à la présente invention, le procédé de teinture des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, est essentiellement caractérisé par le fait que l'on applique sur lesdites fibres un composant (A) constitué d'une composition renfermant dans un milieu approprié pour la teinture, au moins un composé à méthylène actif, comme par exemple un composé tel que ceux définis ci-dessus, et un composant (B) constitué d'une composition contenant dans un milieu approprié pour la teinture, au moins un composé choisi parmi un aldehyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone tel que, par exemple, un de ceux définis ci-dessus, de façon à permettre le développement d'une teinture sur lesdites fibres kératiniques.

35 Dans une forme de réalisation préférée du procédé de l'invention, les composants (A) et (B) sont mélangés juste avant

emploi, puis la composition résultante est immédiatement appliquée sur les fibres kératiniques, et laissée agir pendant 1 à 60 minutes et préférentiellement de 1 à 30 minutes ; les fibres kératiniques étant ensuite rincées, lavées au shampoing, rincées à nouveau, puis séchées.

Un autre procédé de la présente invention consiste essentiellement à appliquer sur les fibres kératiniques le composant (A), suivi ou précédé de l'application sur lesdites fibres du composant (B), à laisser agir chaque composant pendant 1 à 60 minutes et préférentiellement de 1 à 30 minutes, à procéder éventuellement au rinçage à l'eau entre chaque application; les fibres kératiniques étant ensuite rincées, lavées au shampoing, rincées à nouveau, puis séchées.

Un objet de l'invention est aussi constitué par un agent de teinture pour les fibres kératiniques, en particulier des cheveux humains, caractérisé par le fait qu'il est constitué par les composants (A) et (B) stockés sous forme séparée, tels que définis ci-dessus.

Les composants (A) et (B) sont destinés, soit à être mélangés tous juste avant emploi, soit à être appliqués de façon successive sur les fibres à traiter.

Selon une forme de réalisation, on peut conditionner les différents composants (A) et (B) dans un dispositif à plusieurs compartiments encore appelé "kit de teinture" comportant tous les composants destinés à être appliqués pour une même teinture sur les fibres kératiniques, en particulier les fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, en applications successives avec ou sans prémélange.

De tels dispositifs peuvent comporter un premier compartiment contenant le composant (A) renfermant le composé à méthylène actif et un second compartiment comportant le composant (B) renfermant le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone.

Une autre variante peut également consister à stocker le composant (A) ou le composant (B) dans un milieu solvant anhydre et

à prévoir un troisième compartiment contenant un milieu aqueux approprié pour la teinture et cosmétiquement acceptable. Dans ce cas, on mélange tout juste avant l'emploi le contenu du troisième compartiment dans l'un ou l'autre ou les deux compartiments contenant les composants anhydres (A) et (B) ou alors on mélange avant emploi les trois compartiments.

Des exemples concrets illustrant l'invention vont maintenant être donnés.

10

15

20

25

30

35

EXEMPLES**Exemple 1**

5 On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

3-imino-3H-isoindol-1-ylamine	0,435	g
benzofuran-(2H)-one	0,402	g
alcool éthylique	30,0	g
eau	qsp	100
		g

10

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris naturels à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance jaune citron.

15

Exemple 2

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

4-diméthylaminobenzaldéhyde	0,447	g
20 benzofuran-(2H)-one	0,402	g
alcool éthylique	30,0	g
eau	q.s.p.	100,
		g

25

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance orange vif.

Exemple 3

30

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

1,4-naphtoquinone	0,447	g
35 benzofuran-(2H)-one	0,402	g

alcool éthylique	30,0	g
eau	q.s.p. 100,	g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanents à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance violet foncé.

Exemple 4

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

isatine	0,441	g
benzofuran-(2H)-one	0,402	g
alcool éthylique	30,0	g
eau	q.s.p. 100,	g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux décolorés et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance cuivrée.

Exemple 5

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

3-imino-3H-isoindol-1-ylamine	0,435	g
benzoylacétonitrile	0,435	g
alcool éthylique	30,0	g
eau	q.s.p. 100,	g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux décolorés et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance jaune moutarde.

Exemple 6

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture

suivante:

	4-diméthylaminobenzaldéhyde	0,447	g
	benzoylacétonitrile	0,402	g
	alcool éthylique	30,0	g
5	eau	q.s.p. 100,	g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance orange rouge vif.

Exemple 7

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

15	1,4-naphtoquinone	0,474	g
	benzoylacétonitrile	0,435	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	q.s.p. 100,	g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance noisette.

Exemple 8

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

	isatine	0,441	g
	benzoylacétonitrile	0,435	g
	alcool éthylique	30,0	g
30	eau	q.s.p. 100,	g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux décolorés et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance cuivré rouge.

Exemple 9

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

5	3-imino-3H-isoindol-1-ylamine	0,435	g
	6-hydroxy-benzofuran-(2H)-one	0,450	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100
			g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance jaune doré.

Exemple 10

On a préparé juse avant emploi la composition de teinure suivante:

15	4-diméthylaminobenzaldéhyde	0,447	g
	6-hydroxy-benzofuran-(2H)-one	0,450	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100
			g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance jaune orangé.

Exemple 11

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

	1,4-naphtoquinone	0,474	g
30	6-hydroxy-benzofuran-(2H)-one	0,450	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100
			g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser

pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance noisette.

5 Exemple 12

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

	isatine		0,441	g
	6-hydroxy-benzofuran-(2H)-one		0,450	g
	alcool éthylique		30,0	g
10	eau	qsp	100	g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance jaune légèrement cuivré.

Exemple 13

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

20	3-imino-3H-isoindol-1-ylamine		0,435	g
	5-amino-2H-pyrazol-3-ol		0,297	g
	alcool éthylique		30,0	g
	eau	qsp	100	g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux décolorés et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance beige doré.

Exemple 14

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

5	4-diméthylaminobenzaldéhyde	0,447	g
	5-amino-2H-pyrazol-3-ol	0,297	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100
			g

10 On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance jaune orangé.

Exemple 15

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

	1,4-naphtoquinone	0,474	g
	5-amino-2H-pyrazol-3-ol	0,297	g
20	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100
			g

25 On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance marron doré.

Exemple 16

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

30	3-imino-3H-isoindol-1-ylamine	0,435	g
	3-amino-1-phényl-2-pyrazolin-5-one	0,525	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100
			g

35

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris naturels à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance jaune vert.

5

Exemple 17

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

10	4-diméthylaminobenzaldéhyde	0,447	g
	3-amino-1-phényl-2-pyrazolin-5-one	0,525	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100
			g

15

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux décolorés on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance orange vif.

20

Exemple 18

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

	1,4-naphtoquinone	0,474	g
25	3-amino-1-phényl-2-pyrazolin-5-one	0,525	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100
			g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance marron foncé.

35

Exemple 19

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

5	3-imino-3H-isoindol-1-ylamine, Hcl	0,435	
	g		
	4-imino-4,5-dihydro-thiazol-2-ylamine	0,454	g
	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100 g

10 On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris naturels à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance orangé vif.

Exemple 20

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

15	3-imino-3H-isoindol-1-one	0,438	g
	4-imino-4,5-dihydro-thiazol-2-ylamine, Hcl	0,454	g
20	alcool éthylique	30,0	g
	eau	qsp	100 g

25 On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris naturels à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance jaune.

Exemple 21

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

30	4-diméthylaminobenzaldéhyde	0,447	g
	4-imino-4,5-dihydro-thiazol-2-ylamine, Hcl	0,454	g
	alcool éthylique	30,0	g
35	eau	qsp	100 g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance orangé vif.

Exemple 22

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

1,4-naphtoquinone	0,474	g
4-imino-4,5-dihydro-thiazol-2-ylamine, Hcl	0,454	g
alcool éthylique	30,0	g
eau	qsp	100
		g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux gris permanentés à 90% de blancs et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance vert bouteille

Exemple 23

On a préparé juste avant emploi la composition de teinture suivante:

isatine	0,441	g
4-imino-4,5-dihydro-thiazol-2-ylamine, Hcl	0,454	g
alcool éthylique	30,0	g
eau	qsp	100
		g

On a appliqué la composition ci-dessus sur des mèches de cheveux décolorés et on a laissé poser pendant 30 minutes. Après rinçage à l'eau courante et séchage, les cheveux ont été teints dans une nuance orangé cuivré.

REVENDICATIONS

1. Utilisation, pour la teinture des fibres kératiniques, d'au moins un composé à méthylène actif de formule suivante:



dans laquelle :

10 X désigne : -COR ou -COOR ; ou
 $-\text{CO}(\text{CH}_2)_n(\text{CO})_m\text{R}$; ou
 $-\text{COMCO}(\text{CH}_2)_n(\text{CO})_m\text{R}$;

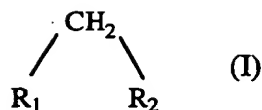
R désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle.

15 M désigne un groupement phényle substitué ou non ou un groupement naphthalène substitué ou non,
 n, m désigne un nombre entier de 0 à 4,

Y désigne un groupement nitrile ou les groupements désignés par X ;
 X et Y peuvent aussi former un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons contenant un ou plusieurs hétéroatomes et contenant en α du carbone au moins un groupement nitrile ou -COR ou -COOR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle, l'hétérocycle pouvant être substitué ou non, ou condensé avec un cycle aromatique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non ; et d'au moins un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline, ou de la 3-amino-isoindolone permettant d'obtenir, par
 20 réaction sans agent oxydant, une coloration desdites fibres
 25 kératiniques.

2. Utilisation selon la revendication 1, caractérisée en ce que le composé à méthylène actif est choisi parmi:

30 1) les composés de formule (I) suivante:



5

dans laquelle :

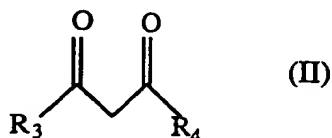
R_1 désigne un groupement $-\text{COR}$ ou $-\text{COOR}$ avec R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle,

10

R_2 désigne les groupements désignés par R_1 , un groupement nitrile, un groupement aryle ou alkylaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non ;

2) les composés de formule (II) suivante:

15



dans laquelle :

20

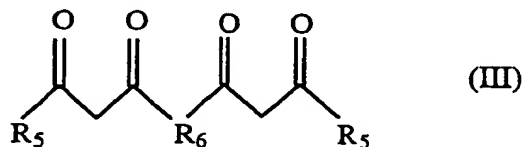
R_3 désigne les groupements désignés par R_2

R_4 désigne un groupement alkyle substitué ou non, un groupement acétyloxy, un groupement cycloalkyle, un groupement aryle substitué ou non, un groupement aminoaryle substitué ou non, un groupement alkylaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non;

25

3) les composés de formule (III) suivante :

30



35

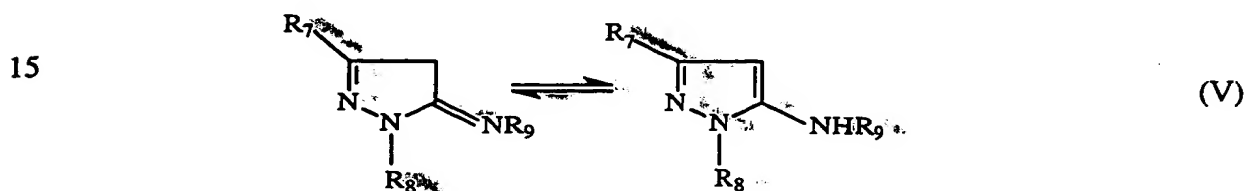
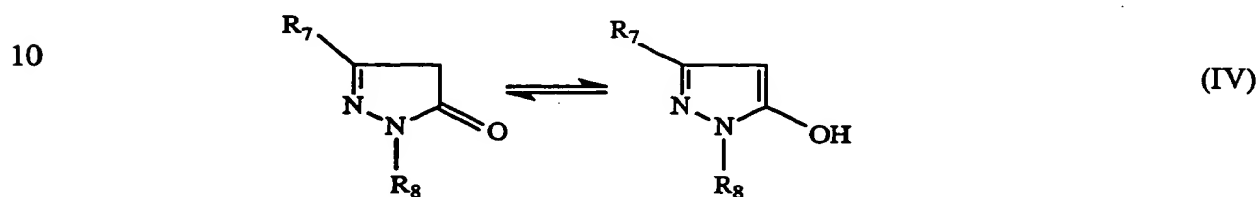
dans laquelle :

R_5 désigne les groupements désignés par R_2

R_6 désigne un groupement aryle ou aralkyle substitué ou non, un groupement aminoaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non;

5

4) les dérivés de pyrazole (i) de formules (IV) et (V) suivantes :



20 dans lesquelles :

R_7 et R_8 , identiques ou différents, désignent les groupements désignés par R_4 ,

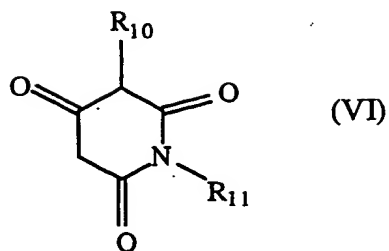
R_9 désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle substitué ou non;

25 et (ii) formés de deux cycles pyrazole de formule (IV) ou (V) reliés par R_7 ou R_8 ;

5) les dérivés d'acides barbituriques (i) de formule (VI) suivante:

30

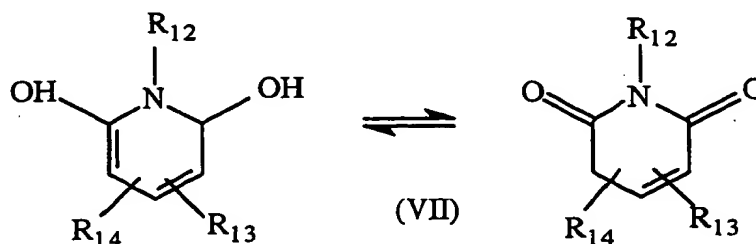
35



dans laquelle:

R_{10} et R_{11} , identiques ou différents, désignent un groupement alkyle substitué ou non, un groupement alcényle, un groupement cycloalkyle, un groupement alkylaryle ou un groupement aryle substitué ou non et (ii) formés de deux cycles de formule (VI) reliés par R_{10} ou R_{11} ;

6) Les dérivés de pyridines de formule (VII) :



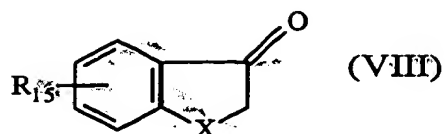
dans laquelle :

R_{12} désigne un groupement alkyle substitué ou non, un groupement aryle substitué ou non ;

R_{13} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle substitué ou non, un groupement aryle substitué ou non ;

R_{14} désigne un atome d'hydrogène, un groupement nitrile, un groupement alkyle substitué ou non, un groupement COOR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle substitué ou non ;

7) les dérivés de formule (VIII) suivante :

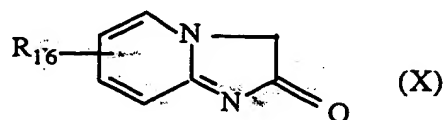
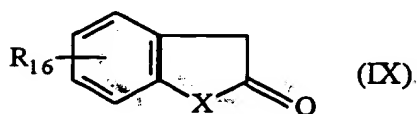


dans laquelle :

X désigne un atome d'oxygène, de soufre, d'azote ou un groupement NR', R' désignant un groupement alkyle,

R₁₅ désigne un atome d'hydrogène, de chlore, de brome, un groupement hydroxy, nitro, alkyle, alcoxy, carboxamide, sulfonamide ou nitrile ;

8) les dérivés de formules (IX) et (X) suivantes :

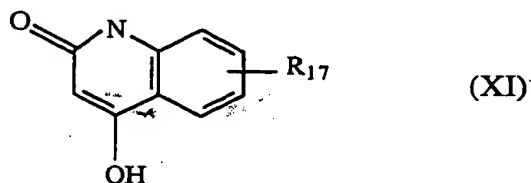


dans lesquelles :

X désigne un atome d'oxygène, de soufre, d'azote, ou un groupement NR', R' désignant un groupement alkyle,

R₁₆ désigne les atomes et groupements désignés par R₁₅ ;

9) les dérivés de formule (XI) suivante :

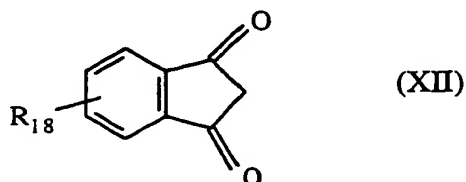


dans laquelle :

R_{17} désigne un atome d'hydrogène, un groupement hydroxy ou un groupement alkyle substitué ou non ; ou un groupement aryle ou alkylaryle substitué ou non.

5

10) les dérivés d'indandione de formule (XII) suivante:



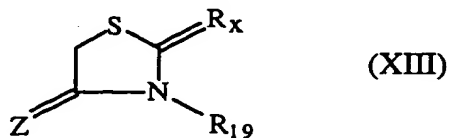
10

dans laquelle :

R_{18} désigne un atome d'hydrogène, de chlore, de brome, un groupement nitro, alkyle, alkoxy, carboxamide, sulfonamide ou nitrile.

15

11) les dérivés de formule (XIII) suivante :



20

dans laquelle :

Z désigne O, ou NR avec $R = H$ ou alkyle.

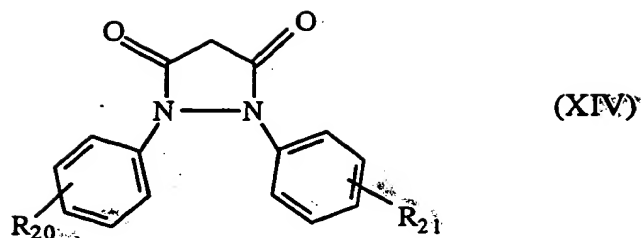
R_x désigne un atome de soufre, ou NR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle ;

R_{19} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alkoxy, nitro ou nitrile ;

30

12) les dérivés de dioxypyrazole de formule (XIV) suivante:

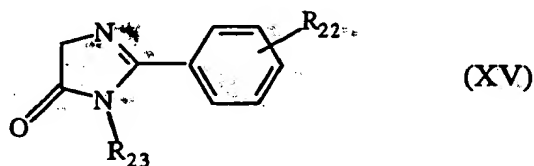
35



dans laquelle :

R_{20} et R_{21} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile ;

13) les dérivés de 5-oxoimidazole de formule (XV) suivante :

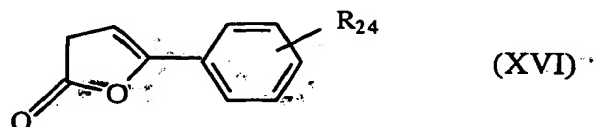


dans laquelle :

R_{22} désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle

R_{23} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile ;

14) les dérivés de déhydrobutyrolactone de formule (XVI) suivante :

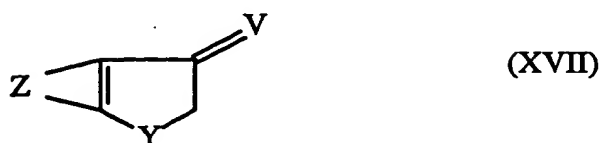


dans laquelle :

R_{24} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro

ou nitrile ;

15) Les composés de formule (XVII) suivante :



dans laquelle :

10

Z forme un cycle aromatique

V désigne un atome d'oxygène ou un groupement

dans lequel A ou E désigne un substituant ayant une constante de Hammet comprise entre 0,4 et 2,0 ou des substituants dont la somme des constantes de Hammet est comprise entre 0,4 et 2,0

15

Y désigne Co, O, S, NR₁ lorsque V est différent d'un atome d'oxygène ou désigne CS, C = NR₂, SO, SO₂, avec R₁ ou R₂ désignant un atome d'hydrogène ou un radical alkyle ;

et parmi les sels cosmétiquement acceptables des composés définis ci-dessus.

20

3. Utilisation selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'aldéhyde correspond à la formule (XVIII) suivante:

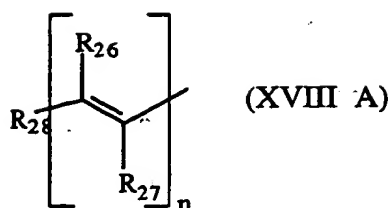


dans laquelle :

30

R₂₅ désigne un groupement de formule (XVIII A) suivante:

35



5

dans laquelle

10 R_{26} et R_{27} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, alcoxy, $-\text{CF}_3$ ou $-\text{OCF}_3$,

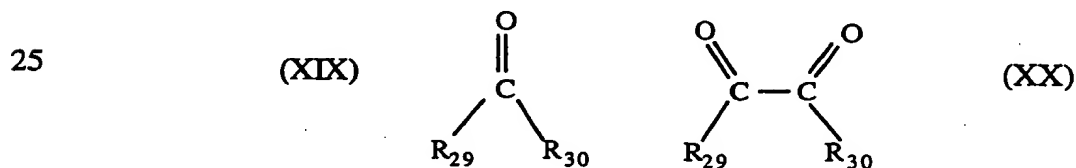
R_{26} et R_{27} peuvent également former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons, lesdits cycles pouvant être substitués ou non;

15 n désigne un nombre entier de 0 à 3,

R_{28} désigne les substituants désignés par R_{26} , un groupement aryle, alkylaryle substitué ou non, un groupe hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non,

20 ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

4. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la cétone correspond aux formules (XIX) ou (XX) suivantes:



30

dans lesquelles:

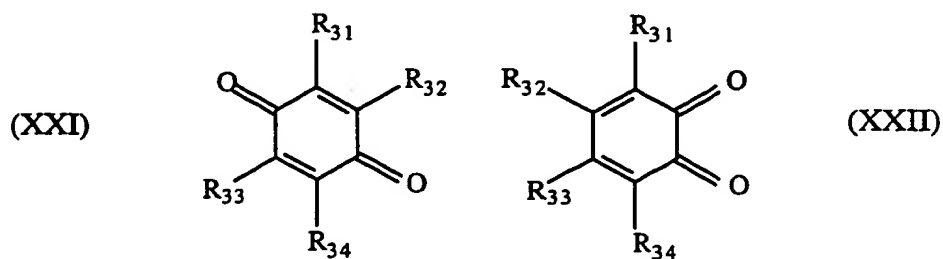
R_{29} désigne les substituants désignés par R_{25}

R_{30} désigne un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, un groupement aryle, alkylaryle, un hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non,

35

R₂₉ et R₃₀ peuvent également former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle à 5 ou 6 chaînons, ou un hétérocyclique comprenant des hétéroatomes tels que N ou S, ledit cycle pouvant lui-même être rattaché à un cycle aryle à 5 ou 6 chaînons ou à un hétérocycle comprenant des hétéroatomes tels que N ou S, lesdits cycles pouvant être substitués ou non, ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

5. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la quinone correspond aux formules (XXI) et (XXII) suivantes :



dans lesquelles :

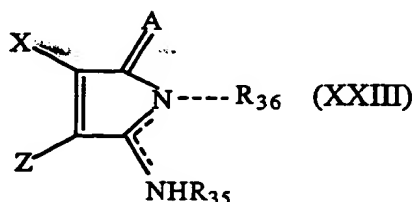
R₃₁ désigne un atome d'hydrogène, d'halogène, un groupement sulfonique ou alcoxy.

R₃₂, R₃₃ et R₃₄, identiques ou différents désignent un atome d'hydrogène, d'halogène, un groupement hydroxy, alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, alkylsulfonyl, carboxyalkyle, aminoalkyle, alkylaminoalkyle, (di-hydroxy)alkylaminoalkyle, ou alkyle-NR'R'' (avec R' et R'' désignant alkyle ou pouvant former ensemble avec l'atome d'azote auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons), un groupement aryle, un groupe amino pouvant être substitué par un alkyle ou un hydroxyalkyle,

R₃₁ et R₃₂, R₃₁ et R₃₃ ou R₃₃ et R₃₄ peuvent former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons, substitué ou non;

ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

6. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les dérivés de la di-imino-isoinndoline ou de 3-amino-isoinndolone correspondent à la formule (XXIII) suivante:



10 dans laquelle :

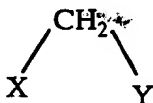
R_{35} et R_{36} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, aminoalkyle, alkylaminoalkyle, (di-hydroxy)alkylaminoalkyle, ou un groupement alkyle $NR'R''$, avec R' et R'' désignant alkyle ou pouvant former conjointement avec l'atome d'azote auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons;

A désigne un atome d'oxygène ou NH,

20 X et Z forment ensemble un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons, substitué ou non ;

ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

7. Composition de teinture des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, caractérisée par le fait qu'elle comprend au moins un composé à méthylène actif de formule suivante :



dans laquelle :

X désigne : -COR ou -COOR ; ou

-CO(CH₂)_n(CO)_mR ; ou

35



R désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle

M désigne un groupement phényle substitué ou non ou un groupement naphthalène substitué ou non,

5 n, m désigne un nombre entier de 0 à 4,

Y désigne un groupement nitrile ou les groupements désignés par X ;

X et Y peuvent aussi former un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons contenant un ou plusieurs hétéroatomes et contenant en α du carbone au moins un groupement nitrile ou -COR ou -COOR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle, l'hétérocycle pouvant être substitué ou non, ou condensé avec un cycle aromatique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non ; et au moins un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-aminoisoindoline, dans un milieu approprié pour la teinture, permettant d'obtenir, sans agent oxydant, une teinture desdites fibres kératiniques.

8. Composition de teinture selon la revendication 7, caractérisée par le fait que le composé à méthylène actif est choisi parmi les composés définis selon la revendication 2.

20 9. Composition de teinture selon la revendication 7 ou 8, caractérisée par le fait que le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindoline est choisi parmi les composés définis selon les revendications 3 à 6.

25 10. Composition de teinture selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisée par le fait qu'elle a un pH compris entre 2 et 11.

30 11. Composition selon l'une quelconque des revendications 7 ou 8, caractérisée par le fait que le composé à méthylène actif est présent dans une concentration allant de 0,1 à 10 % et de préférence de 0,5 à 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

35 12. Composition selon l'une quelconque des revendications 7 ou 9, caractérisée par le fait que le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone est présent dans une concentration allant de

0,1 à 10 % et de préférence de 0,5 à 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

5 13. Composition selon l'une quelconque des revendications 7 à 12, caractérisée par le fait que le milieu approprié pour la teinture est un milieu aqueux constitué par de l'eau et/ou des solvants organiques choisis parmi les alcools, les glycols et les éthers de glycol, dans des proportions comprises entre 0,5 et 20% en poids par rapport au poids total de la composition.

10 14. Procédé de teinture des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, caractérisé par le fait qu'il consiste à appliquer sur lesdites fibres un composant (A) constitué d'une composition renfermant dans un milieu approprié pour la teinture, au moins un composé à méthylène actif tel que défini dans la revendication 1 et au moins un composant (B) constitué d'une
15 composition contenant dans un milieu approprié pour la teinture, au moins un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone de façon à permettre le développement d'une teinture avec lesdites fibres kératiniques.

20 15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé par le fait que le composé à méthylène actif est choisi parmi les composés selon la revendication 2.

25 16. Procédé selon la revendication 14, caractérisé par le fait que le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone est choisi parmi les composés selon l'une quelconque des revendications 3 à 6.

30 17. Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 16, caractérisé par le fait qu'il consiste à mélanger les composants (A) et (B) juste avant emploi, à appliquer immédiatement la composition résultante sur les fibres kératiniques et à laisser agir pendant 1 à 60 minutes et préférentiellement pendant 1 à 30 minutes ; les fibres kératiniques étant ensuite rincées, lavées au shampooing, rincées à nouveau, puis séchées.

35 18. Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 16, caractérisé par le fait qu'il consiste à appliquer sur les fibres

kératiniques le composant (A), suivie ou précédée de l'application sur lesdites fibres du composant (B), à laisser agir chaque composant pendant 1 à 60 minutes et préférentiellement pendant 1 à 30 minutes, à procéder éventuellement au rinçage à l'eau entre chaque application; les fibres kératiniques étant ensuite rincées, lavées au shampoing, rincées à nouveau, puis séchées.

19. Agent de teinture des fibres kératiniques, et en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, caractérisé par le fait qu'il comporte les composants (A) et (B) tels que définis dans les revendications 14 à 18, sous forme séparée; les composants (A) et (B) étant destinés à être, soit mélangés tout juste avant emploi, soit appliqués de façon successive sur les fibres à traiter.

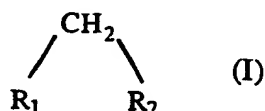
20. Dispositif à plusieurs compartiments ou "kit de teinture", caractérisé par le fait qu'il comporte au moins deux compartiments dont un renferme le composant (A) tel que défini dans la revendication 14 ou 15, et le second renferme le composant (B) tel que défini dans la revendication 14 ou 16.

21. Dispositif selon la revendication 20, caractérisé par le fait que le composant (A) et/ou le composant (B) se présente(nt) sous forme de composition anhydre et qu'il comporte un troisième compartiment contenant un milieu aqueux cosmétiquement acceptable approprié pour la teinture destiné à être mélangé avant emploi dans l'un ou les deux premiers compartiments renfermant chaque composant (A) ou (B).

REVENDECATIONS

1. Utilisation, pour la teinture des fibres kératiniques, d'au moins un composé à méthylène actif comportant un groupement méthylène substitué par deux groupements à effet électro- ou mésomère-attracteur choisi parmi :

5 1) les composés de formule (I) suivante:



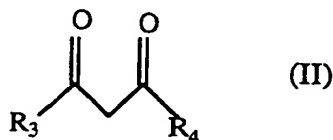
10

dans laquelle :

R_1 désigne un groupement $-\text{COR}$ ou $-\text{COOR}$ avec R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle;

15 R_2 désigne les groupements désignés par R_1 , un groupement nitrile, un groupement aryle ou alkylaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non;

2) les composés de formule (II) suivante:



20

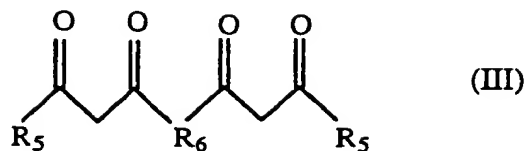
25 dans laquelle :

R_3 désigne les groupements désignés par R_2

R_4 désigne un groupement alkyle substitué ou non, un groupement acétyloxy, un groupement cycloalkyle, un groupement aryle substitué ou non, un groupement aminoaryle substitué ou non, un groupement alkylaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non;

30

3) les composés de formule (III) suivante :



5

dans laquelle :

10

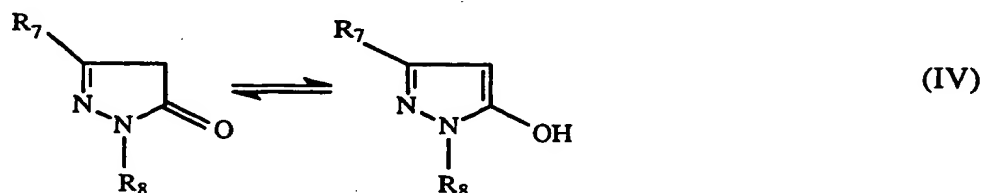
R_5 désigne les groupements désignés par R_2

R_6 désigne un groupement aryle ou aralkyle substitué ou non, un groupement aminoaryle substitué ou non, ou un hétérocycle substitué ou non;

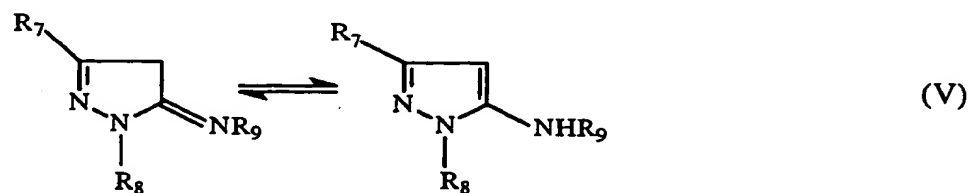
15

4) les dérivés de pyrazole (i) de formules (IV) et (V) suivantes :

20



25



30

dans lesquelles:

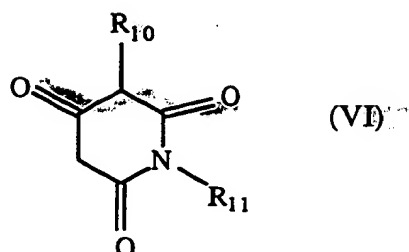
R_7 et R_8 , identiques ou différents, désignent les groupements désignés par R_4 ,

R_9 désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle substitué ou non;

et (ii) formés de deux cycles pyrazole de formule (IV) ou (V) reliés par R_7 ou R_8 ;

35

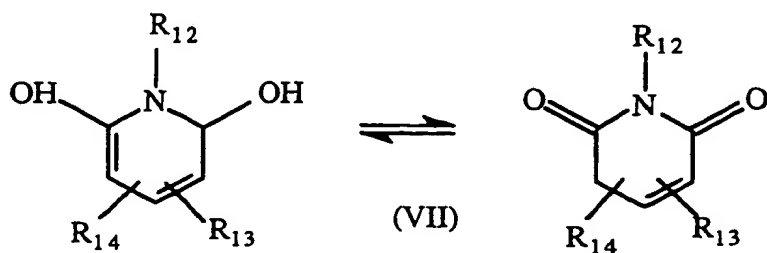
5) les dérivés d'acides barbituriques (i) de formule (VI) suivante:



dans laquelle:

15 R_{10} et R_{11} , identiques ou différents, désignent un groupement alkyle substitué ou non, un groupement alcényle, un groupement cycloalkyle, un groupement alkylaryle ou un groupement aryle substitué ou non et (ii) formés de deux cycles de formule (VI) reliés par R_{10} ou R_{11} ;

6) Les dérivés de pyridines de formule (VII) :



30 dans laquelle :

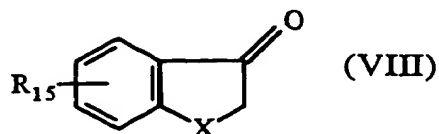
R_{12} désigne un groupement alkyle substitué ou non, un groupement aryle substitué ou non ;

R_{13} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle substitué ou non, un groupement aryle substitué ou non ;

35 R_{14} désigne un atome d'hydrogène, un groupement nitrile, un

groupement alkyle substitué ou non, un groupement COOR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle substitué ou non ;

7) les dérivés de formule (VIII) suivante :



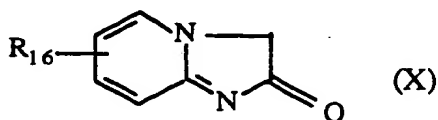
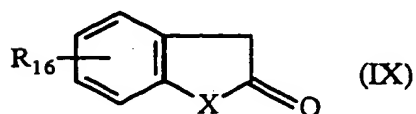
10 dans laquelle :

X désigne un atome d'oxygène, de soufre, d'azote ou un groupement NR', R' désignant un groupement alkyle,

R₁₅ désigne un atome d'hydrogène, de chlore, de brome, un groupement hydroxy, nitro, alkyle, alcoxy, carboxamide, sulfonamide ou nitrile ;

15

8) les dérivés de formules (IX) et (X) suivantes:



25 dans lesquelles :

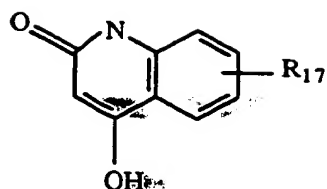
X désigne un atome d'oxygène, de soufre, d'azote, ou un groupement NR', R' désignant un groupement alkyle,

R₁₆ désigne les atomes et groupements désignés par R₁₅ ;

30

9) les dérivés de formule (XI) suivante :

35

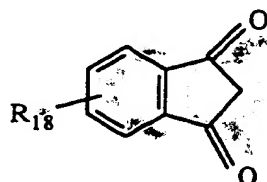


(XI).

dans laquelle :

R₁₇ désigne un atome d'hydrogène, un groupement hydroxy ou un groupement alkyle substitué ou non ; ou un groupement aryle ou alkylaryle substitué ou non.

10) les dérivés d'indandione de formule (XII) suivante:

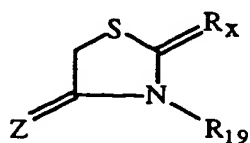


(XII)

dans laquelle :

R₁₈ désigne un atome d'hydrogène, de chlore, de brome, un groupement nitro, alkyle, alkoxy, carboxamide, sulfonamide ou nitrile.

11) les dérivés de formule (XIII) suivante :



(XIII)

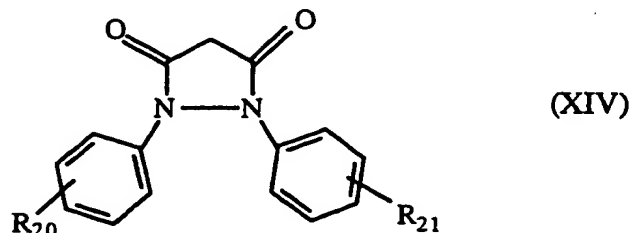
dans laquelle :

Z désigne O, ou NR avec R = H ou alkyle

R_x désigne un atome de soufre, ou NR, R désignant un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle ;

R_{19} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile ;

12) les dérivés de dioxopyrazole de formule (XIV) suivante:

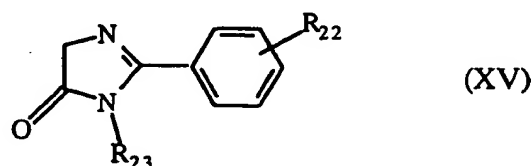


dans laquelle :

R_{20} et R_{21} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile ;

15

13) les dérivés de 5-oxoimidazole de formule (XV) suivante :



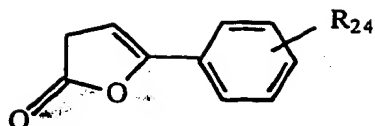
dans laquelle :

R_{22} désigne un atome d'hydrogène ou un groupement alkyle

R_{23} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile ;

30

14) les dérivés de déhydrobutyrolactone de formule (XVI) suivante:

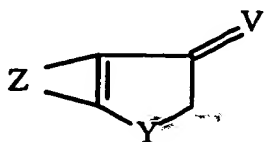


(XVI)

5 dans laquelle :

R_{24} désigne un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, alcoxy, nitro ou nitrile ;

10 15) Les composés de formule (XVII) suivante :



(XVII)

15

dans laquelle :

Z forme un cycle aromatique

V désigne un atome d'oxygène ou un groupement

20 dans lequel A ou E désigne un substituant ayant une constante de Hammet comprise entre 0,4 et 2,0 ou des substituants dont la somme des constantes de Hammet est comprise entre 0,4 et 2,0

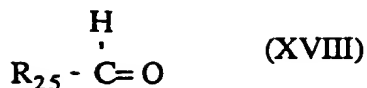
Y désigne Co, O, S, NR_1 lorsque V est différent d'un atome d'oxygène ou désigne CS, $C = NR_2$, SO, SO_2 , avec R_1 ou R_2 désignant un atome d'hydrogène ou un radical alkyle ;

25 et parmi les sels cosmétiquement acceptables des composés définis ci-dessus ;

30 et d'au moins un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline, ou de la 3-amino-isoindolone permettant d'obtenir, par réaction sans agent oxydant, une coloration desdites fibres kératiniques ;

2. Utilisation selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'aldéhyde correspond à la formule (XVIII) suivante :

35

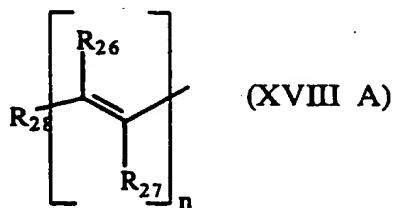


5

dans laquelle :

R_{25} désigne un groupement de formule (XVIII A) suivante:

10



15

dans laquelle

R_{26} et R_{27} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, alcoxy, $-\text{CF}_3$ ou $-\text{OCF}_3$,

20

R_{26} et R_{27} peuvent également former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons, lesdits cycles pouvant être substitués ou non;

n désigne un nombre entier de 0 à 3,

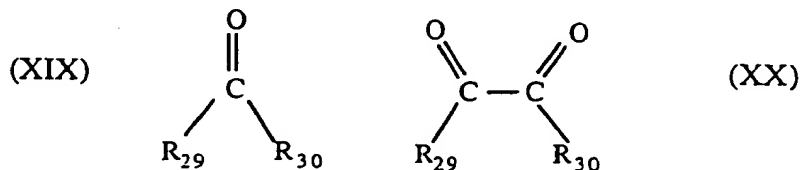
25

R_{28} désigne les substituants désignés par R_{26} , un groupement aryle, alkylaryle substitué ou non, un groupe hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non,

ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

30

3. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la cétone correspond aux formules (XIX) ou (XX) suivantes:



35

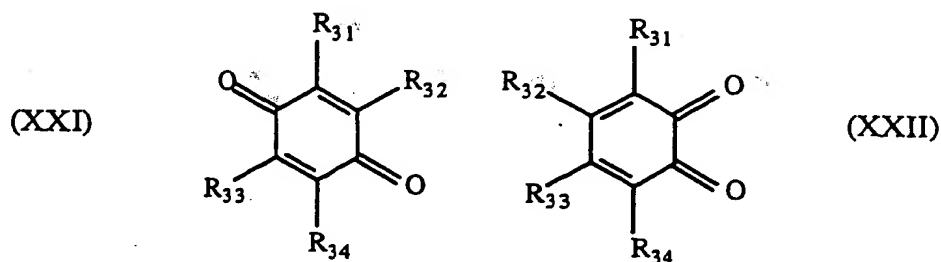
dans lesquelles :

R_{29} désigne les substituants désignés par R_{25}

5 R_{30} désigne un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, un groupement aryle, alkylaryle, un hétérocyclique à 5 ou 6 chaînons substitué ou non,

R_{29} et R_{30} peuvent également former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle à 5 ou 6 chaînons, ou un hétérocyclique comprenant des hétéroatomes tels que N ou S, ledit cycle pouvant lui-même être rattaché à un cycle aryle à 5 ou 6 chaînons ou à un hétérocycle comprenant des hétéroatomes tels que N ou S, lesdits cycles pouvant être substitués ou non, ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

15 4. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la quinone correspond aux formules (XXI) et (XXII) suivantes :



dans lesquelles :

R_{31} désigne un atome d'hydrogène, d'halogène, un groupement sulfonique ou alcoxy.

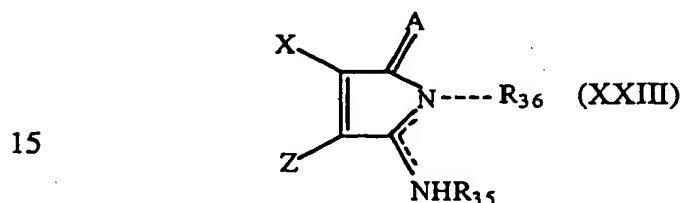
30 R_{32} , R_{33} et R_{34} , identiques ou différents désignent un atome d'hydrogène, d'halogène, un groupement hydroxy, alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, alkylsulfonyl, carboxyalkyle, aminoalkyle, alkylaminoalkyle, (di-hydroxy)alkylaminoalkyle, ou alkyle-NR'R'' (avec R' et R'' désignant alkyle ou pouvant former ensemble avec l'atome d'azote auxquels ils sont rattachés un cycle

35

aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons), un groupement aryle, un groupe amino pouvant être substitué par un alkyle ou un hydroxyalkyle,

5 R_{31} et R_{32} , R_{31} et R_{33} ou R_{33} et R_{34} peuvent former conjointement avec les atomes auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons, substitué ou non;
ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

10 5. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les dérivés de la di-imino-isoinndoline ou de 3-amino-isoinndolone correspondent à la formule (XXIII) suivante:



dans laquelle :

20 R_{35} et R_{36} , identiques ou différents, désignent un atome d'hydrogène, un groupement alkyle, mono ou polyhydroxyalkyle, alkylhydroxyalkyle, aminoalkyle, alkylaminoalkyle, (di-hydroxy)alkylaminoalkyle, ou un groupement alkyle $NR'R''$, avec R' et R'' désignant alkyle ou pouvant former conjointement avec l'atome d'azote auxquels ils sont rattachés un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons,

25 A désigne un atome d'oxygène ou NH,

X et Z forment ensemble un cycle aryle ou un hétérocycle à 5 ou 6 chaînons, substitué ou non ;

ou aux sels cosmétiquement acceptables de ces composés.

30 6. Composition de teinture de fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, caractérisée par le fait qu'elle comprend au moins un composé à méthylène actif choisi parmi les composés définis selon la revendication 1 et au moins un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoinndoline ou de la 3-amino-

35

isoindoline, dans un milieu approprié pour la teinture, permettant d'obtenir, sans agent oxydant, une teinture desdites fibres kératiniques.

5 7. Composition de teinture selon la revendication 7, caractérisée par le fait que le composé à méthylène actif est choisi parmi les composés définis selon la revendication 2.

10 8. Composition de teinture selon la revendication 7 ou 8, caractérisée par le fait que le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindoline est choisi parmi les composés définis selon les revendications 3 à 6.

 9. Composition de teinture selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisée par le fait qu'elle a un pH compris entre 2 et 11.

15 10. Composition selon l'une quelconque des revendications 7 ou 8, caractérisée par le fait que le composé à méthylène actif est présent dans une concentration allant de 0,1 à 10 % et de préférence de 0,5 à 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

20 11. Composition selon l'une quelconque des revendications 7 ou 9, caractérisée par le fait que le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindoline est présent dans une concentration allant de 0,1 à 10 % et de préférence de 0,5 à 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

25 12. Composition selon l'une quelconque des revendications 7 à 12, caractérisée par le fait que le milieu approprié pour la teinture est un milieu aqueux constitué par de l'eau et/ou des solvants organiques choisis parmi les alcools, les glycols et les éthers de glycol, dans des proportions comprises entre 0,5 et 20% en poids par rapport au poids total de la composition.

30 13. Procédé de teinture des fibres kératiniques, en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, caractérisé par le fait qu'il consiste à appliquer sur lesdites fibres un composant (A) constitué d'une composition renfermant dans un milieu approprié pour la teinture, au moins un composé à méthylène actif tel que défini

5 dans la revendication 1 et au moins un composant (B) constitué d'une composition contenant dans un milieu approprié pour la teinture, au moins un composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone de façon à permettre le développement d'une teinture avec lesdites fibres kératiniques.

14. Procédé selon la revendication 14, caractérisé par le fait que le composé à méthylène actif est choisi parmi les composés selon la revendication 2.

10 15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé par le fait que le composé choisi parmi un aldéhyde, une cétone, une quinone et un dérivé de la di-imino-isoindoline ou de la 3-amino-isoindolone est choisi parmi les composés selon l'une quelconque des revendications 3 à 6.

15 16. Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 16, caractérisé par le fait qu'il consiste à mélanger les composants (A) et (B) juste avant emploi, à appliquer immédiatement la composition résultante sur les fibres kératiniques et à laisser agir pendant 1 à 60 minutes et préférentiellement pendant 1 à 30 minutes ; les fibres
20 kératiniques étant ensuite rincées, lavées au shampoing, rincées à nouveau, puis séchées.

17. Procédé selon l'une quelconque des revendications 14 à 16, caractérisé par le fait qu'il consiste à appliquer sur les fibres
25 kératiniques le composant (A), suivie ou précédée de l'application sur lesdites fibres du composant (B), à laisser agir chaque composant pendant 1 à 60 minutes et préférentiellement pendant 1 à 30 minutes, à procéder éventuellement au rinçage à l'eau entre chaque application; les fibres kératiniques étant ensuite rincées, lavées au shampoing, rincées à nouveau, puis séchées.

30 18. Agent de teinture des fibres kératiniques, et en particulier des fibres kératiniques humaines telles que les cheveux, caractérisé par le fait qu'il comporte les composants (A) et (B) tels que définis dans les revendications 14 à 18, sous forme séparée; les composants (A) et (B) étant destinés à être, soit mélangés tout juste avant emploi,
35 soit appliqués de façon successive sur les fibres à traiter.

19. Dispositif à plusieurs compartiments ou "kit de teinture", caractérisé par le fait qu'il comporte au moins deux compartiments dont un renferme le composant (A) tel que défini dans la revendication 14 ou 15, et le second renferme le composant (B) tel que défini dans la revendication 14 ou 16.

20. Dispositif selon la revendication 20, caractérisé par le fait que le composant (A) et/ou le composant (B) se présente(nt) sous forme de composition anhydre et qu'il comporte un troisième compartiment contenant un milieu aqueux cosmétiquement acceptable approprié pour la teinture destiné à être mélangé avant emploi dans l'un ou les deux premiers compartiments renfermant chaque composant (A) ou (B).